

# Учёный СФУ стал соавтором открытия уникального минерала — флитита

Международный [коллектив](#) учёных из России, США, Италии и Канады, в состав которого вошёл доцент кафедры геологии месторождений и методики разведки СФУ Геннадий Шведов, обнаружил новый минерал, названный флититом, и изучил его свойства.



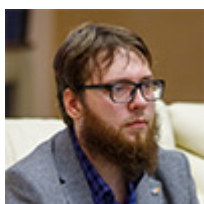
*«Флитит (Fleetite) — минерал с формулой  $Cu_2RhIrSb_2$  был обнаружен как неизвестная фаза, содержащая медь, родий, иридий и сурьму, учёными Института Минералогии СО РАН (г. Новосибирск). Кроме указанных элементов, в его состав входят в небольших количествах достаточно редко встречающиеся элементы никель и рутений. Материал передали нам, в Сибирский федеральный университет, для уточнения оптических (коэффициент отражения) и химических (состав) свойств выявленной фазы», —* рассказал **Геннадий Шведов**.



Исследования выполнялись в R&D-центре ГМК «Норильский никель» при участии сотрудников центра, аспирантов СФУ Бориса Лобастова и Сергея Сильянова. Материал, в составе которого был обнаружен флитит, был взят из россыпи на реке Миасс (Челябинская область, Урал). На данный момент это первая и пока единственная в мире находка флитита.

*«Флитит — это интерметаллид, содержащий элементы-металлы и полуметаллы. Уникальность минерала состоит в том, что это минерал с новой кристаллической структурой, где атомы родия и иридия находятся в отдельных структурных позициях, а не замещают друг друга, как это обычно в других минералах родия и иридия. В мире известно более 120 минералов, содержащих металлы платиновой группы, в том числе 14 минералов иридия и 13 минералов родия. Эти и другие платиноиды могут образовывать интерметаллические соединения с железом, никелем, медью, оловом, свинцом, сурьмой, висмутом, серебром, золотом и другими металлами и полуметаллами. Например, известен минерал оуланкаит, имеющий состав еще более сложный —  $Pd_5Cu_4SnTe_2S_2$ , обнаруженный, кстати, как вторая находка, на территории Красноярского края (первая находка — на Кольском полуострове)», —* продолжил **Геннадий Шведов**.

Исследователи уточнили: свойства флитита только начинают изучаться. Минерал имеет кубическую сингонию, пространственную группу Fd3m.



*«Как применить минерал в промышленности станет ясно только после выяснения его физических свойств. Для этой цели будут созданы искусственные фазы аналогичного состава, которые будут продолжать изучаться. Не исключено использование аналогичной фазы в*

*электронике, радиотехнике и других, смежных областях. Пока рано говорить об этом»,* — отметил инженер аналитической лаборатории R&D-центра ГМК «Норильский никель» **Борис Лобастов**.

Учёные полагают, что флитит абсолютно безопасен для человека. Кстати, размер обнаруженного минерала составляет всего 31×46 микрон — образец хранится в Музее геологии Центральной Сибири, в Красноярске. Назван же флитит в честь профессора минералогии Майкла Флита, знаменитого учёного из университета Западного Онтарио (Канада).

Новый минерал зарегистрирован в 2018 году Международной минералогической ассоциацией (ММА), исследования его свойств продолжаются в настоящее время.

*[Пресс-служба СФУ](#), 6 октября 2020 г.*

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, [info@sfu-kras.ru](mailto:info@sfu-kras.ru).

Адрес страницы: <http://news.sfu-kras.ru/node/23687>